

# **Elektronisches Publizieren**

## **3. Abend**

**E-Book, ePub, Mobipocket  
Formate elektronischer Publikationen und Geräte**

# Referent

Sigi Siegel

Technischer Leiter bei CARSTENS + PARTNER GmbH & Co. KG  
Dienstleister für Technische Kommunikation

[www.carstens-techdok.de](http://www.carstens-techdok.de)

# ... die Themen

- Was ist ein E-Book Reader?
- Welche Typen von E-Book Readern gibt es?
- Funktionsprinzip und Bedienung
- Welche Formate können dargestellt werden?
- ePub oder PDF oder ...
- Wie ist das ePub-Format aufgebaut?
- Ein wenig XHTML ...
- Fragen – Meinungen – Diskussion

# Was ist ein E-Book Reader?

Ein E-Book Reader ist ein Programm mit dem elektronische Bücher auf einem Computer dargestellt werden können.

Ein E-Book Reader ist ein tragbares, elektronisches Gerät, welches elektronische Bücher (E-Books) auf einem Display wiedergeben kann.

Ein E-Book Reader ist ein Lesegerät, das als Display-Technologie so genanntes elektronisches Papier (eInk) verwendet.

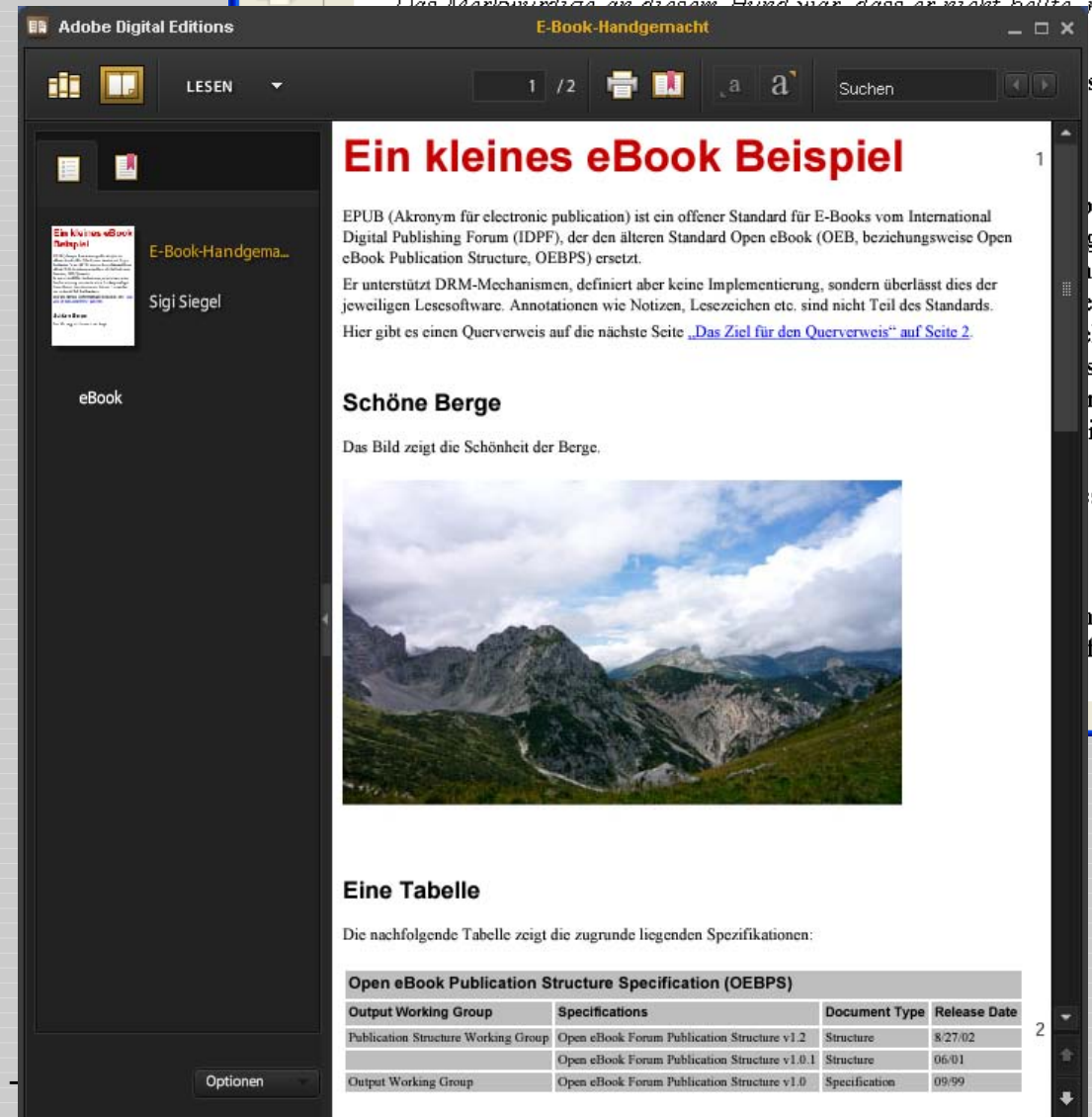
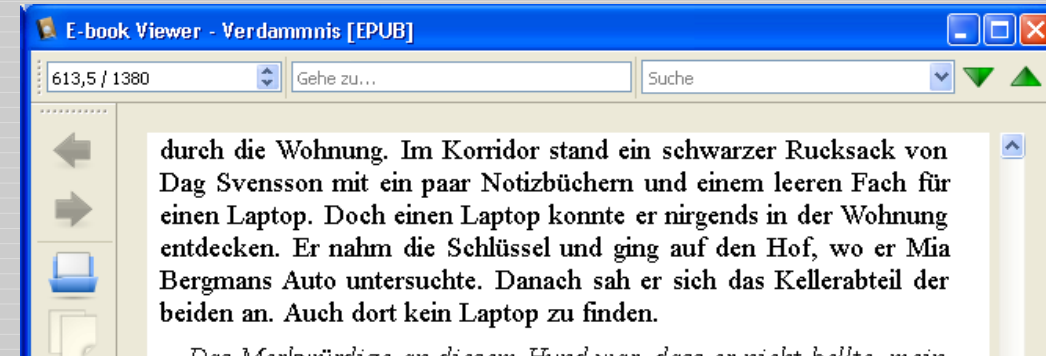
Ein E-Book Reader ist ein App mit dem elektronische Bücher auf mobilen Geräten wie Tablet PCs oder Smartphones dargestellt werden können.

# Auf welchen Geräten werden E-Books gelesen?

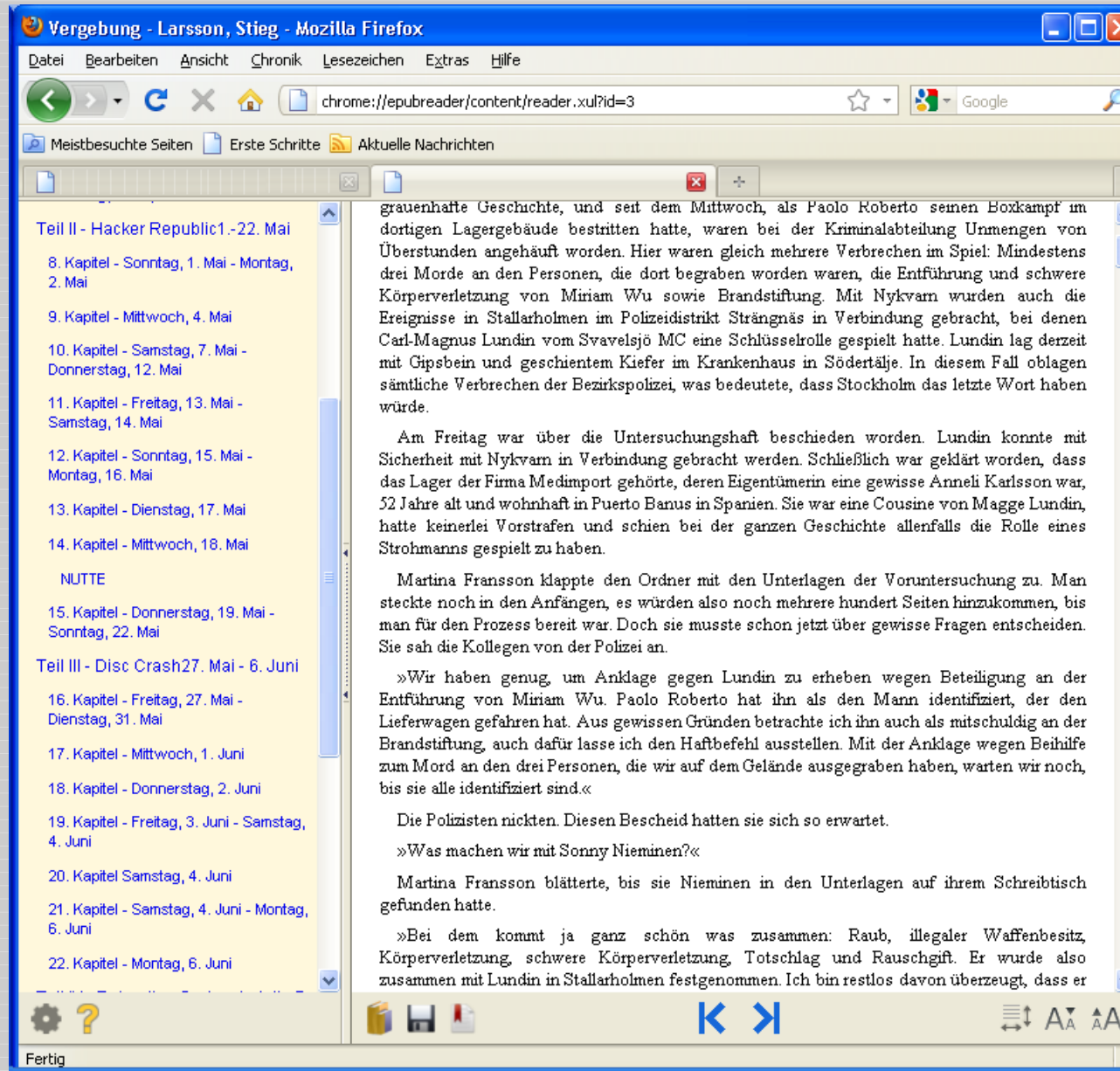
- PCs mit E-Book Leseprogramm  
(Acrobat, Calibre, Adobe Digital Editions)
- Lesegeräte auf eInk-Basis (Sony Reader, Kindle)
- Tablet PCs mit fest vorinstallierten Programmen  
(iPad, WeTab, Samsung Galaxy ...)
- Tablet PCs mit Apps
- Smartphones mit Apps (iPhone, Android, Windows7)
- Browser mit PlugIns (Firefox EPUBReader)
- ...

# PC mit Reader

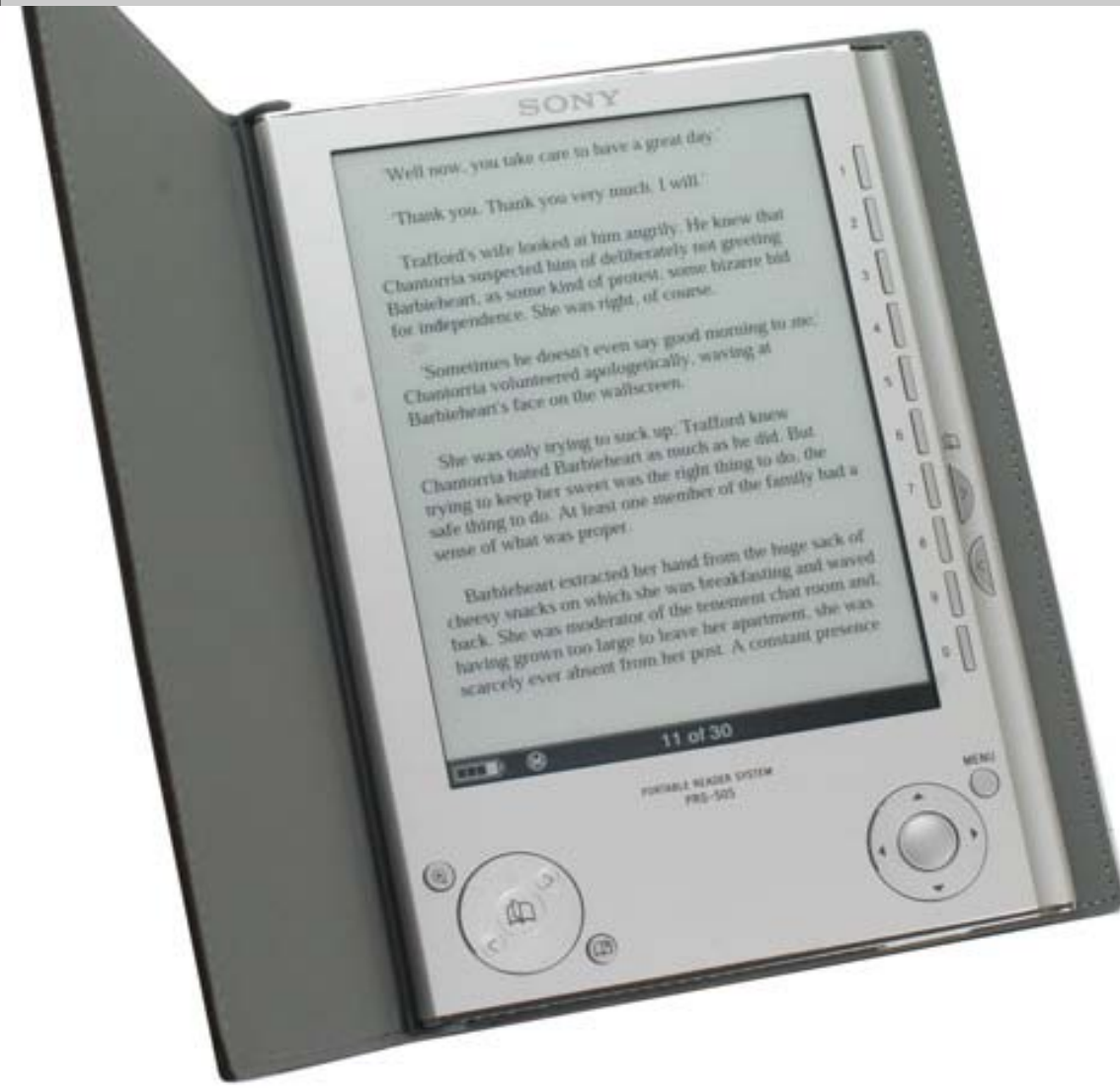
- Adobe Acrobat Reader
- Adobe Digital Editions
- Calibre (OpenSource)
- Mobipocket Reader



# Browser (Firefox) mit PlugIn



# Lesegeräte auf eInk-Basis: Sony PRS-505 und amazon kindle



# Tablet PCs mit vorinstallierten Programmen oder zusätzlichen Apps



# Was können E-Book Reader?

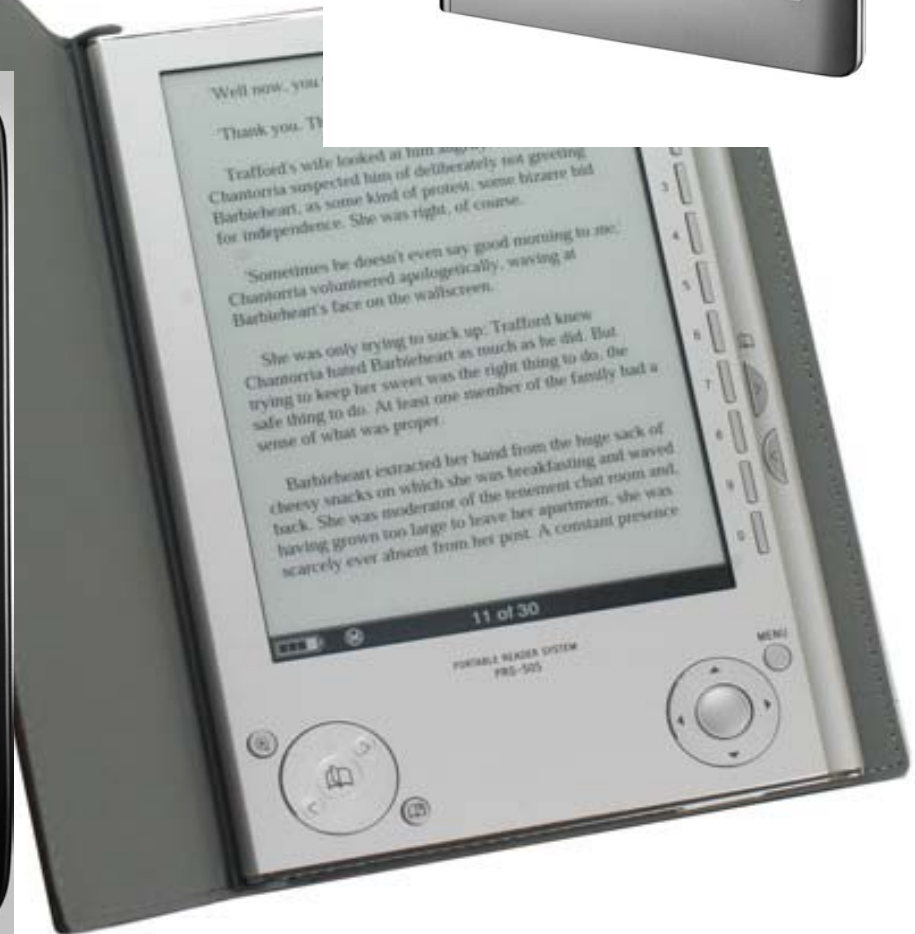
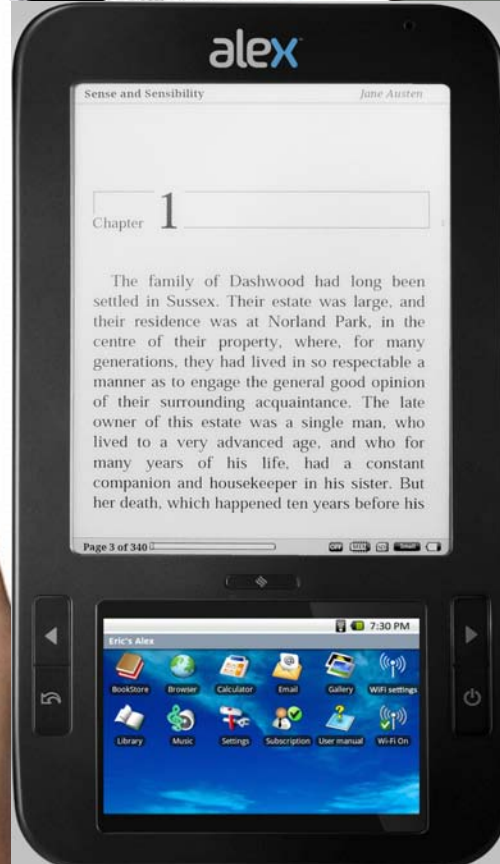
- **E-Books zum Lesen anzeigen**
  - **E-Books speichern (Bibliothek)**
  - **E-Books organisieren/verwalten**
  - **In E-Books navigieren**
  - Handschrift erkennen, Texte vorlesen, Notizen verwalten, im Internet browsen, E-Mails versenden, Musik wiedergeben ...
- ... mit entsprechenden Apps können sie alles ...

# ... auch ein Statement ...

Ich kaufe mir kein iPad,  
weil es mich vom Lesen abhält.

# Bedienung und Navigation – verschiedene Konzepte

- Bedienung über Tasten. Cursorpositionierung über Pfeiltasten auf Links (Querverweise) oder Menüpunkte (Sony PRS-505).
- Mini-Tastatur erleichtert die Texteingabe und ermöglichen z.B. das Eintippen von Suchbegriffen.
- In Kombination mit einem Touchscreen können Links direkt angetippt werden, teilweise lassen sich sogar handschriftliche Notizen anbringen.
- Zwei Displays: Das größere Display dient zur Anzeige der Inhalte, auf dem kleineren Display werden dynamisch Bedienelemente oder eine Tastatur zur Eingabe von Text angezeigt.
- Situationsabhängige Softkeys auf dem Touchscreen (iPad), keine echten Tasten. Steuerung über Fingerbewegung (z.B. zoomen).



# Displaytechniken

- **eInk** (electronic Ink), hohe Auflösung, nur Graustufendarstellung, sehr geringer Stromverbrauch, gut zu lesen, braucht Beleuchtung
- **LCD-Display**, sehr verbreitet, verschiedene Größen und Auflösungen lieferbar, benötigt Hintergrundbeleuchtung daher höherer Stromverbrauch, als Touchscreen verfügbar
- **Mirasol** (Fa. Qualcomm), Farbdarstellung, geringer Stromverbrauch, neue Entwicklung, schnelle Umschaltung (auch für Video), aktuell keine Touchscreen Technologie verfügbar

# Welche Formate können dargestellt werden?

## Amazon Kindle Format

Basiert auf Mobipocket  
(„high compression“ Option)

- PDF
- ePub
- Mobipocket
- AZW
- TXT
- HTML
- Office Formate
- Bildformate: jpg, gif, tif, bmp
- Video, Flash
- ...

# Funktioniert das in der Praxis?

Ein Beispieldokument im  
PDF- und ePub-Format  
auf verschiedenen  
Geräten.

## Ein kleines eBook Beispiel

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt.

Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards.

Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 3.

## Schöne Berge

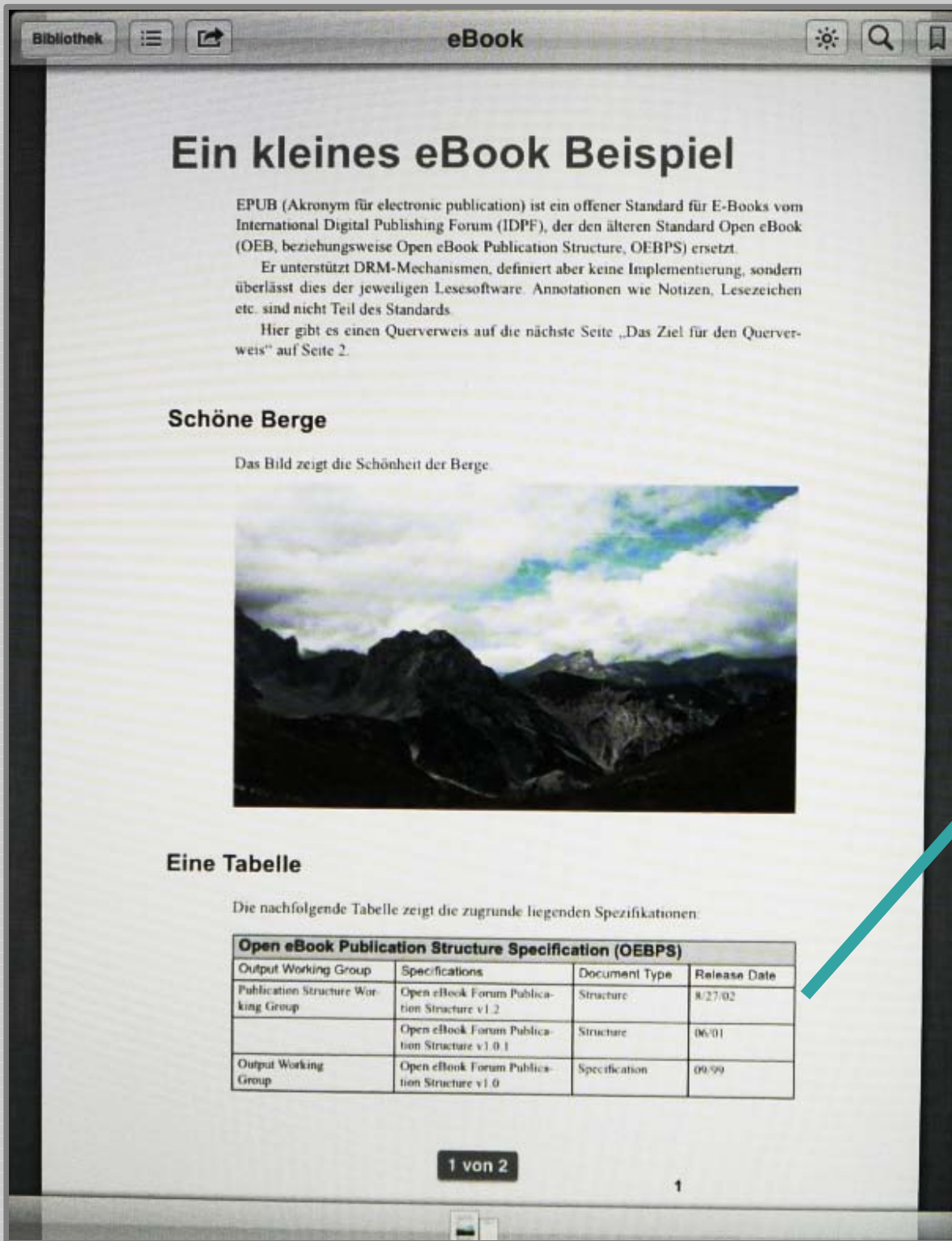
Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



## Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen:

Open eBook Publication Structure Specification (OEBPS)			
Output Working Group	Specifications	Document Type	Release Date
Publication Structure Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.2	Structure	8/27/02
	Open eBook Forum Publication Structure v1.0.1	Structure	06/01
Output Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.0	Specification	09/99



# PDF auf dem iPad

## Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die

Open eBook Publication Stru	
Output Working Group	Specificati
Publication Structure Wor- king Group	Open eBook tion Structu
	Open eBook tion Structu
Output Working Group	Open eBook tion Structu

# PDF auf einem Android Smart Phone

## Ein kleines eBook Beispiel

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt.

Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards.

Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite Das Ziel für den Querverweis" auf Seite 3

## Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



## Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen.

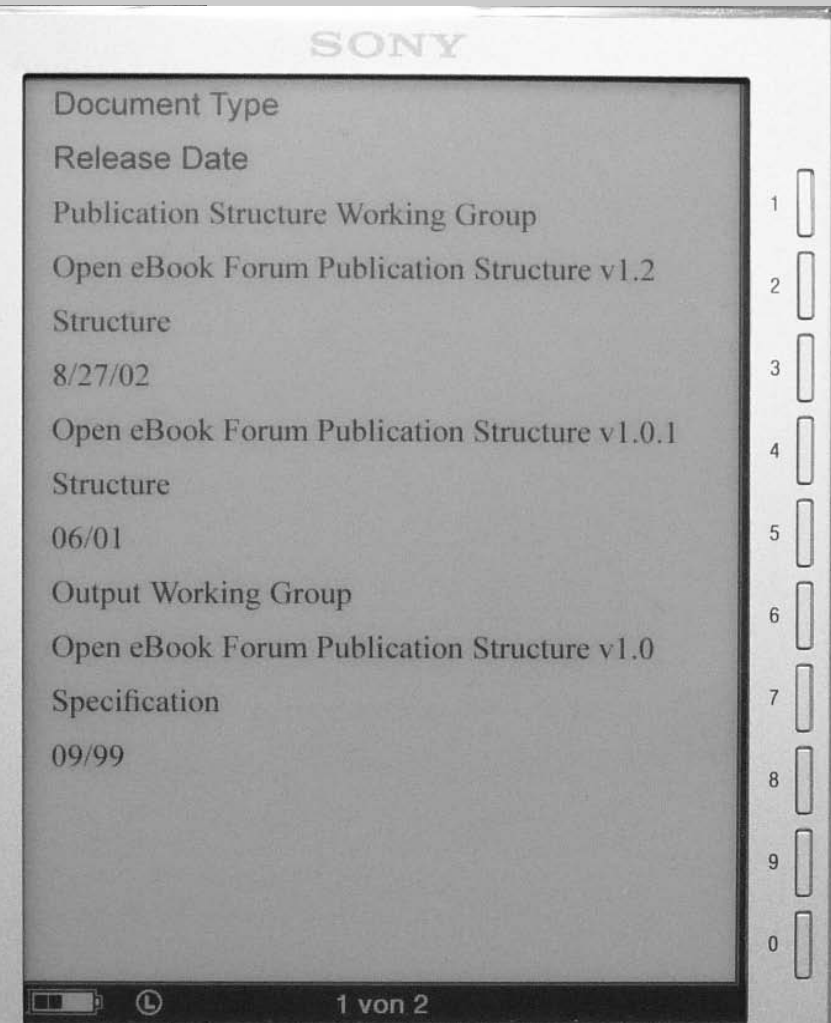
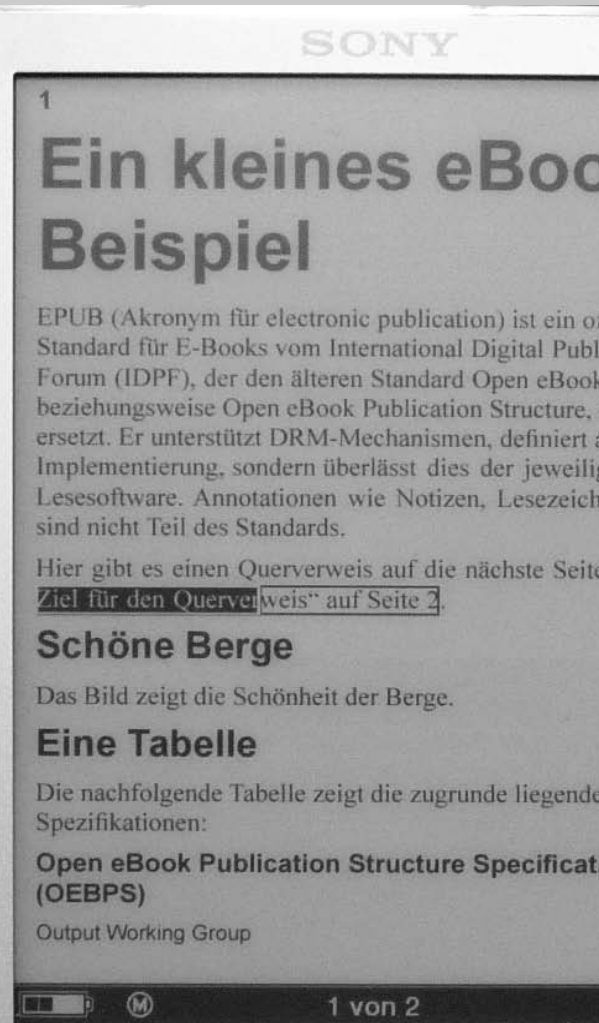
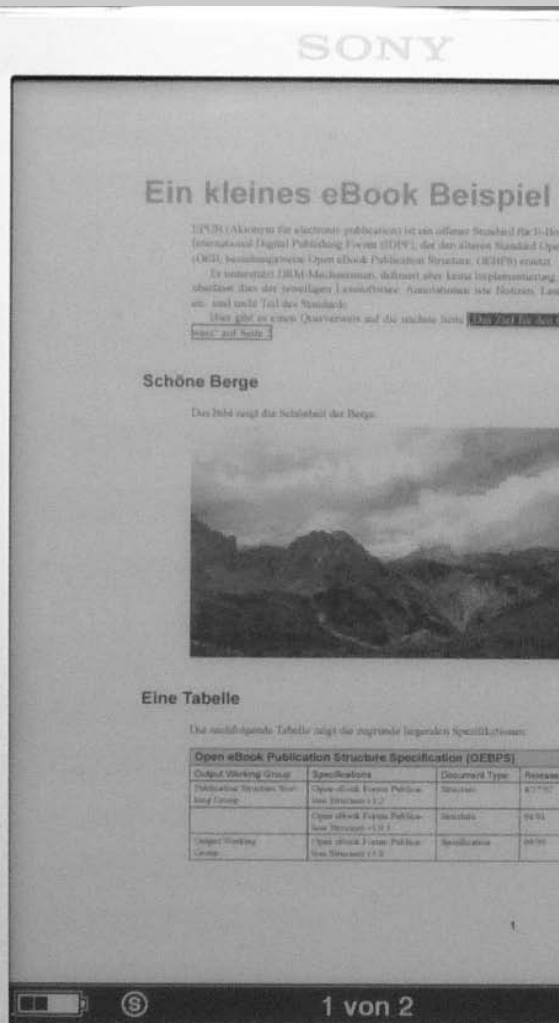
Open eBook Publication Structure Specification (OEBPS)			
Output Working Group	Specifications	Document Type	Release Date
Publication Structure Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.2	Structure	8/27/02
	Open eBook Forum Publication Structure v1.0.1	Structure	06/04
Output Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.0	Specification	09/99

## Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen.

Open eBook Publication Structure Specification (OEBPS)		
Output Working Group	Specifications	Document Type
Publication Structure Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.2	Structure
	Open eBook Forum Publication Structure v1.0.1	Structure
Output Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.0	Specification

# PDF auf dem Sony Reader



**... und jetzt ePub**



# ePub auf dem iPad

Bibliothek E-Book-Handgemacht

## Ein kleines eBook

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt. Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards. Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite „Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 2.

### Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



### Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen:

Output Working Group	Specifications
Publication Structure Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.2
	Open eBook Forum Publication Structure v1.0.1
Output Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.0

### Das Ziel für den Querverweis

Zurück zu Seite 1 1 von 2

Bibliothek E-Book-Handgemacht

## Ein kleines eBook Beispiel

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt. Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards. Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite „Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 2.

### Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



### Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen:

Output Working Group	Specifications	Drucktyp
Publication Structure Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.2	Str
	Open eBook Forum Publication Structure v1.0.1	Str
Output Working Group	Open eBook Forum Publication Structure v1.0	Spe

### Das Ziel für den Querverweis

Zurück zu Seite 1 1 von 2

Bibliothek E-Book-Handgemacht

## Ein kleines eBook Beispiel

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt. Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards. Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite „Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 2.

### Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



### Eine Tabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zugrunde liegenden Spezifikationen:

---

Zurück zu Seite 1 1 von 2 Noch 1 Seite im Kapitel

# Der offene Standard, das ePub-Format.

ePub (electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books, basiert auf dem XML-Standard und wurde vom International Digital Publishing Forum (IDPF) entwickelt.

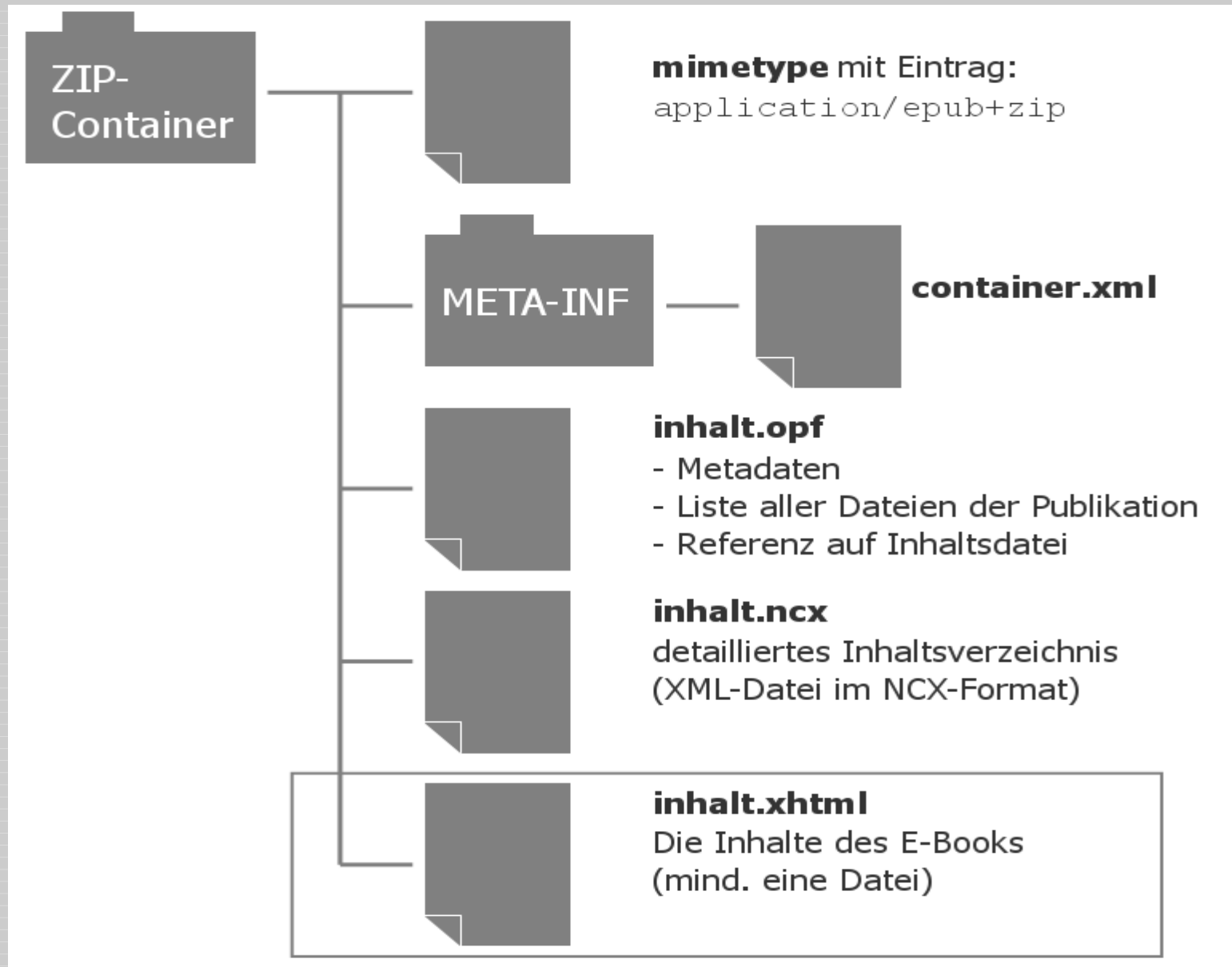
Inhalte werden im **XHTML-Format** eingebettet.

# Mobipocket

- Mobipocket ist eine Firma, die die Reader Software MobiPocket Reader und das MOBI-Format entwickelt hat.
- MobiPocket gehört Amazon (franz. Tochterfirma)
- Basiert auf dem Open eBook Standard
- Inhalte werden im **XHTML-Format** eingebettet
- MobiPocket bietet ein kostenloses Programm um E-Books im MOBI-Format zu erstellen (nur für PC)

# ePub ein wenig genauer ...

# Basisstruktur einer ePub-Datei



# Die ?ML-Familie

- **SGML**: **S**tandard **G**eneralized **M**arkup **L**anguage
- **HTML**: **H**ypertext **M**arkup **L**anguage
- **XML**: **E**xtensible **M**arkup **L**anguage
- **XHTML**: **E**xtensible **H**yperText **M**arkup **L**anguage

Textbasierte Auszeichnungssprachen zur Strukturierung und semantischen Auszeichnung von Inhalten wie Texten, Bildern und Hyperlinks in Dokumenten.

# Das Prinzip der Auszeichnungssprachen

Semantische Auszeichnung  
der Inhalte

```
<?xml version = "1.0"?>
<Buch>
<Titel>Hallo ich bin der Buchtitel</Titel>
  <Kapitel>
    <Titel>Der Titel des Kapitels</Titel>
    <Absatz>Hier kommt Text</Absatz>
  </Kapitel>
</Buch>
```

**Wichtig:** Es gibt keine Schrift-/Layoutinformation in der Datei. Layout wird erst bei der Darstellung durch das Leseprogramm hinzugefügt.

# Beispiel für eine Inhaltsdatei

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
    <link rel="schema.DC" href="http://purl.org/dc/elements/1.1/" />
    <title>Ein E-Book</title>
    <meta name="DC.identifier" content="id_Hello_World"/>
  </head>

  <body>
    <p class="titel">Hallo liebe LeserInnen</p>
    <p class="inhalt">Ich bin der Inhalt eines E-Books im ePub-Format.</p>
  </body>
</html>
```

## **inhalt.xhtml**

Die Inhalte des E-Books  
(mind. eine Datei)

# Layout mit Cascading Stylesheets

**(X)HTML**

**+**

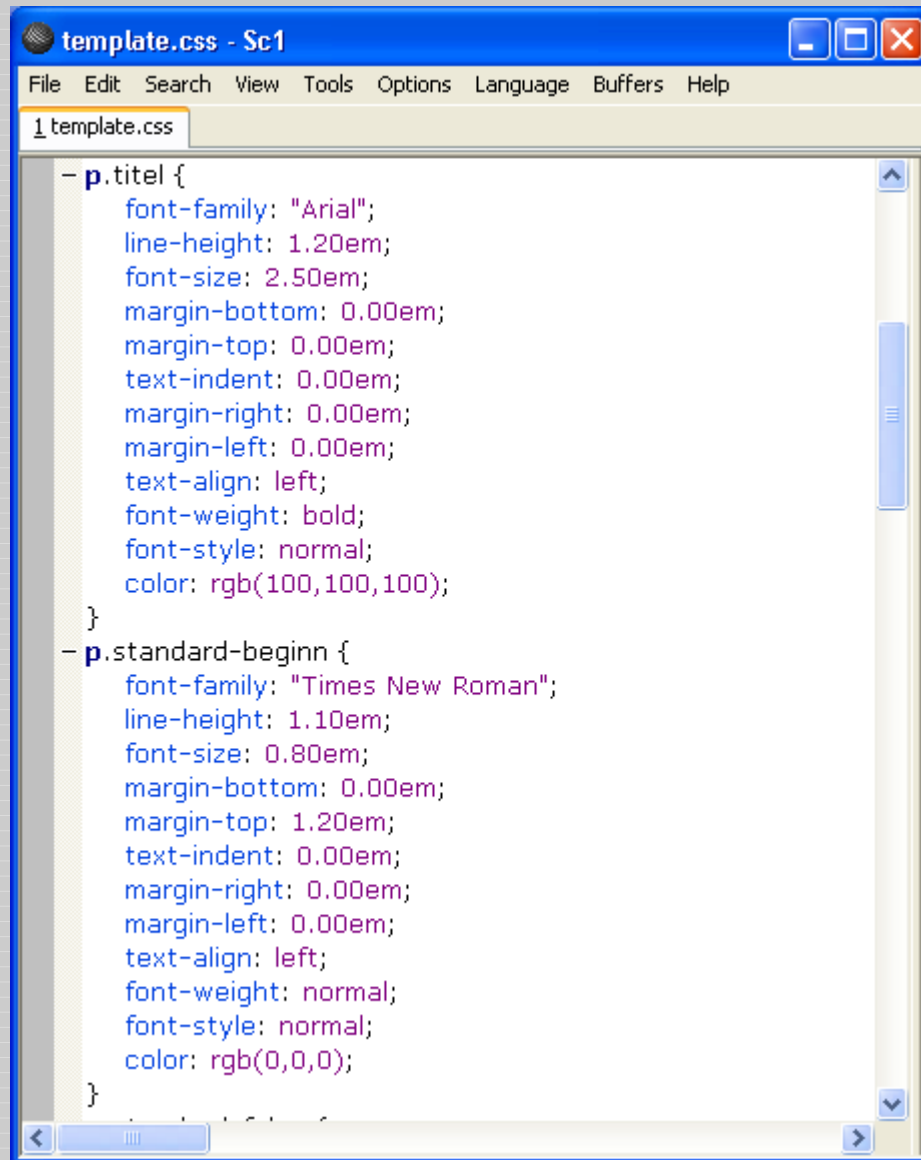
**CSS**

**=**

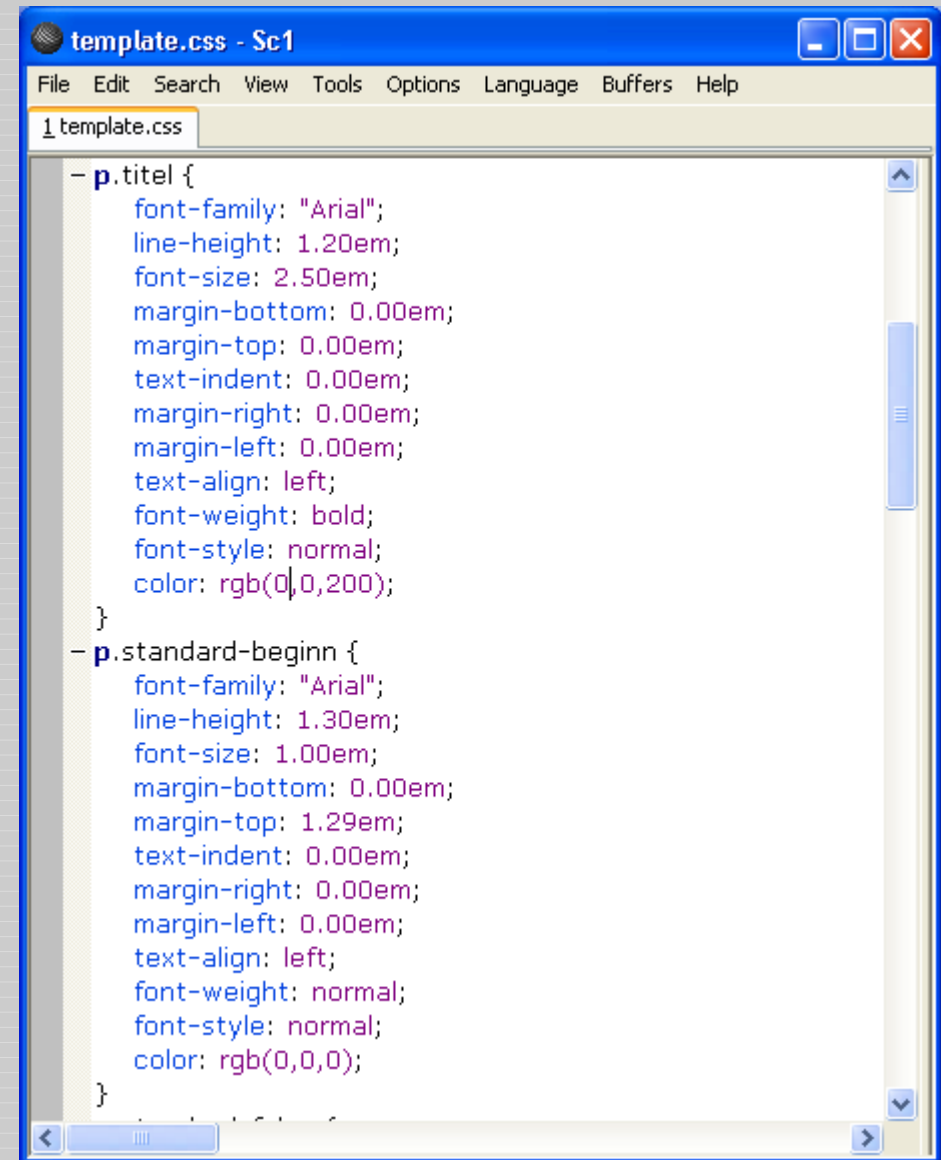
**Layout**

```
Titel {  
font-family: "Arial";  
line-height: 1.20em;  
font-size: 4.50em;  
margin-bottom: 2.00em;  
margin-top: 0.00em;  
margin-left: 0.00em;  
text-align: left;  
font-weight: bold;  
font-style: normal;  
color: rgb(200,0,0);  
}  
Absatz {  
Font-family: "Arial";  
...  
}
```

# Beispiel mit zwei CSS-Versionen



```
template.css - Sc1
File Edit Search View Tools Options Language Buffers Help
template.css
- p.titel {
  font-family: "Arial";
  line-height: 1.20em;
  font-size: 2.50em;
  margin-bottom: 0.00em;
  margin-top: 0.00em;
  text-indent: 0.00em;
  margin-right: 0.00em;
  margin-left: 0.00em;
  text-align: left;
  font-weight: bold;
  font-style: normal;
  color: rgb(100,100,100);
}
- p.standard-beginn {
  font-family: "Times New Roman";
  line-height: 1.10em;
  font-size: 0.80em;
  margin-bottom: 0.00em;
  margin-top: 1.20em;
  text-indent: 0.00em;
  margin-right: 0.00em;
  margin-left: 0.00em;
  text-align: left;
  font-weight: normal;
  font-style: normal;
  color: rgb(0,0,0);
}
```



```
template.css - Sc1
File Edit Search View Tools Options Language Buffers Help
template.css
- p.titel {
  font-family: "Arial";
  line-height: 1.20em;
  font-size: 2.50em;
  margin-bottom: 0.00em;
  margin-top: 0.00em;
  text-indent: 0.00em;
  margin-right: 0.00em;
  margin-left: 0.00em;
  text-align: left;
  font-weight: bold;
  font-style: normal;
  color: rgb(0,0,200);
}
- p.standard-beginn {
  font-family: "Arial";
  line-height: 1.30em;
  font-size: 1.00em;
  margin-bottom: 0.00em;
  margin-top: 1.29em;
  text-indent: 0.00em;
  margin-right: 0.00em;
  margin-left: 0.00em;
  text-align: left;
  font-weight: normal;
  font-style: normal;
  color: rgb(0,0,0);
}
```

# Beispiel mit zwei CSS-Versionen

## Ein kleines eBook Beispiel

1

EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt.

Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards.

Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite [„Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 2](#).

### Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



### Eine Tabelle

## Ein kleines eBook Beispiel

1

**EPUB (Akronym für electronic publication) ist ein offener Standard für E-Books vom International Digital Publishing Forum (IDPF), der den älteren Standard Open eBook (OEB, beziehungsweise Open eBook Publication Structure, OEBPS) ersetzt.**

Er unterstützt DRM-Mechanismen, definiert aber keine Implementierung, sondern überlässt dies der jeweiligen Lesesoftware. Annotationen wie Notizen, Lesezeichen etc. sind nicht Teil des Standards.

Hier gibt es einen Querverweis auf die nächste Seite [„Das Ziel für den Querverweis“ auf Seite 2](#).

### Schöne Berge

Das Bild zeigt die Schönheit der Berge.



# Ein paar Statements zum Schluss ...

- Wichtig für das elektronische Publizieren ist die Zielplattform und die Art der Inhalte.
- Semantische Auszeichnung wie bei XML hält viele Wege offen.
- Layouttreue ist für E-Books nicht zu realisieren, wenn man allen Plattformen gerecht werden will.
- Layouttreue macht bei der Vielfalt der Geräte und Programme keinen Sinn.
- Es gibt neue Anforderungen an die Gestaltung.
- Echte Bücher wird es immer geben :-))

# ... ein paar nützliche Links zum Thema

- <http://calibre-ebook.com>  
(eBooks verwalten, lesen, konvertieren für PC, Mac, LINUX)
- <http://www.mobipocket.com>  
(Mobipocket Reader, Mobipocket Creator)
- <http://www.openebook.org/>  
(ePub, International Digital Publishing Forum)
- <http://de.selfhtml.org/>  
(Einführung und Referenz für HTML, XHTML, CSS)
- <http://www.tekom.de>  
(technische Doku, Redaktionssysteme, XML)
- <http://www.mediengestalter.lu>  
(ePub aus IN-Design von Sacha Heck)
- <http://www.w3.org/xml>  
W3-Konsortium, HTML, XHTML, XML

**Noch Anmerkungen,  
Fragen?**

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!**